

Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego nr 1/2025/FEPW 1.4 z dnia 29.04.2025

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

ZAMAWIAJĄCY:

SELPO Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością

ul. Botaniczna 34, 04-568 Warszawa

NIP: 9522251786

Usługa doradcza niezbędna do wdrożenia strategii wzorniczej: usługa projektowa w postaci typoszeregu opakowań na lakiery do paznokci, składające się na kolekcję butelek o zróżnicowanej pojemności wraz z nakrętkami i pędzelkami - PRObottle.

1. Szczegółowy opis usługi:

Realizacja usługi będącej innowacją produktową PRObottle polegającej na opracowaniu typoszeregu opakowań na lakiery do paznokci, składające się na kolekcję butelek o zróżnicowanej pojemności wraz z nakrętkami.

Elementy:

1/ Szklana butelka:

2/ PRObottle+ Pędzelek: PRObrush+,

3/ Zakrętka: PROcap+

4/Taca zbiorcza na pędzle.

Grupa docelowa: Innowacja produktowa dedykowana będzie dla rynku kosmetycznego, głównie producentów preparatów do paznokci tj. producenci lakierów do paznokci.

Nowe wyroby mają być zaprojektowane w oparciu o diagnozę potrzeb użytkownika końcowego.

PRObottle (PRObottle+, PRObrush+, PROcap+) jako znacząca modyfikacja produkowanych do tej pory pędzelków i nakrętek, oraz przygotowanie projektu dedykowanej do nich szklanej butelki. Wprowadzone zmiany zajdą w zakresie cech funkcjonalnych, użytkowych, parametrów technicznych oraz estetyki wyrobów firmy **Selpo** - wraz z innowacjami towarzyszącymi, wpłynię na znaczące zwiększenie konkurencyjności produktów oferowanych przez firmę oraz znaczące poprawienie ich cech funkcjonalnych, użytkowych oraz estetycznych wyrobów, w zakresie:

Funkcjonalność:

- zwiększenie komfortu użytkowania pędzelka: zastosowanie większej ilości włosia oraz dostosowanie układu włosia do naturalnego kształtu paznokci;
- dostosowanie do potrzeb użytkownika, np. zróżnicowana pojemność butelek;
- nakrętka wygodna w użytkowaniu (wygoda trzymania, wielkość dostosowana do wykonywanej czynności i pojemności-nakrętka nie zasłania procesu malowania);

Praktyczność:

- zwiększy się komfort użytkowania butelki, zwiększenie gwintu butelki spowoduje możliwość powiększenia otworu wlotowego;

Bezpieczeństwo użytkowania:

- eliminacja zagięć włosia, powodujących nieprecyzyjne malowanie;

Trwałość:

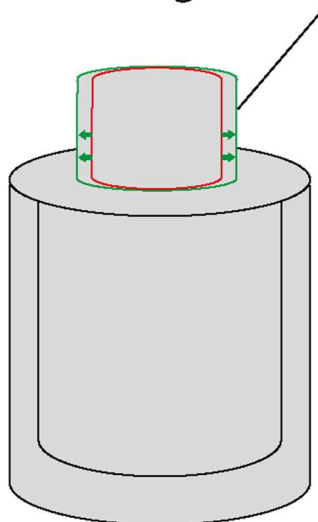
- Wydłużenie trwałości wyrobu przechowywanego w butelce dzięki poprawie jej szczelności;
- Poprawa żywotności wyrobu poprzez idealne dopasowanie elementów-pędzelki i zakrętka;
- znacząca poprawa jakości oferowanych wyrobów, dzięki zmianom w technologii wynikających z nowego projektu wyrobu.

2. Cechy i korzyści dla klientów rekomendowanej innowacji - kluczowe wytyczne do uwzględnienia w procesie projektowym.

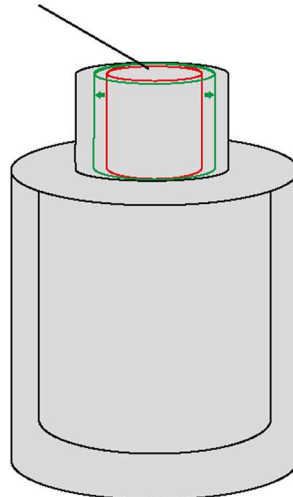
Funkcjonalność i użyteczność	
Cecha	Korzyść
Wzbogacenie oferty produktowej	Wzbogacenie oferty produktowej pozytywnie wpłynie na potencjał rozwojowy firmy. Rekomendacja obejmuje wdrożenie produktów w postaci typoszeregu opakowań na lakiery do paznokci, składających się na kolekcję butelek o różnej pojemności wraz z zakrętkami i pędzelkami. Wdrożenie będzie stanowiło istotną modyfikację produkowanych do tej pory pędzelków i zakrętek, oraz przygotowanie projektu dedykowanej do nich szklanej butelki. Wprowadzone zmiany zajdą w zakresie cech funkcjonalnych, użytkowych, parametrów technicznych oraz estetyki. opakowania mają różnić się między sobą pojemnością (ewentualnie kształtem, natomiast forma zakrętki i pędzelka ma być jednakowa dla wszystkich propozycji, jednak różna od dotychczas produkowanych. Rekomenduje się powstanie przynajmniej 3 butelek szklanych różniących się między sobą pojemnością (opcjonalnie kształtem)
Nowy projekt butelki szklanej	Rekomenduje się powstanie projektu butelki, której forma docelowo powinna zostać zastrzeżona, wykonana zgodnie z projektem i podzlecana hucie szkła, o trzech pojemnościach (obecnie w ofercie firmy każdy rodzaj butelki ma jedną przypisaną pojemność. Zastosowanie różnych pojemności wpłynie na możliwość dostosowania ilości produktu do potrzeb oraz preferencji klientów. Rekomendowane pojemności: -6,5 ml; -10 ml; 15 ml. (pojemności są sugerowane, mogą się zmienić podczas procesu projektowania jednak powinna mieścić się we wskazanym zakresie- od: pojemność minimalna – 5 ml, do: pojemność maksymalna – 16 ml). Rekomendacja zakłada powstanie butelki o większym niż dotąd stosowanym gwincie. Rekomenduje się powstanie otworu większego niż standardowo stosowane (obecnie stosuje się wloty

o rozmiarze **7,6 mm (przy gwincie GCM1 13)- standard, maksymalny otwór występujący na rynku to: 7,9 mm** przy gwincie GCM1 15, rekomendacja zakłada powiększenie otworu wlotowego i gwintu butelki szklanej. Rekomenduje zaprojektowanie gwintu o wielkości **GCM1 18** i dopasowanie do niego otworu wlotowego (większego niż obecnie stosowane na rynku i w firmie).

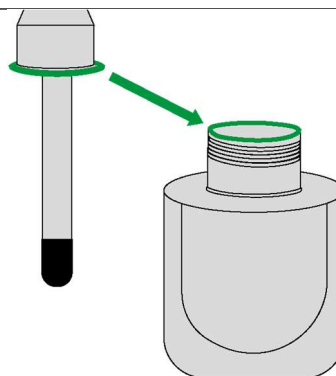
poszerzenie gwintu butelki



poszerzenie otworu wlotowego

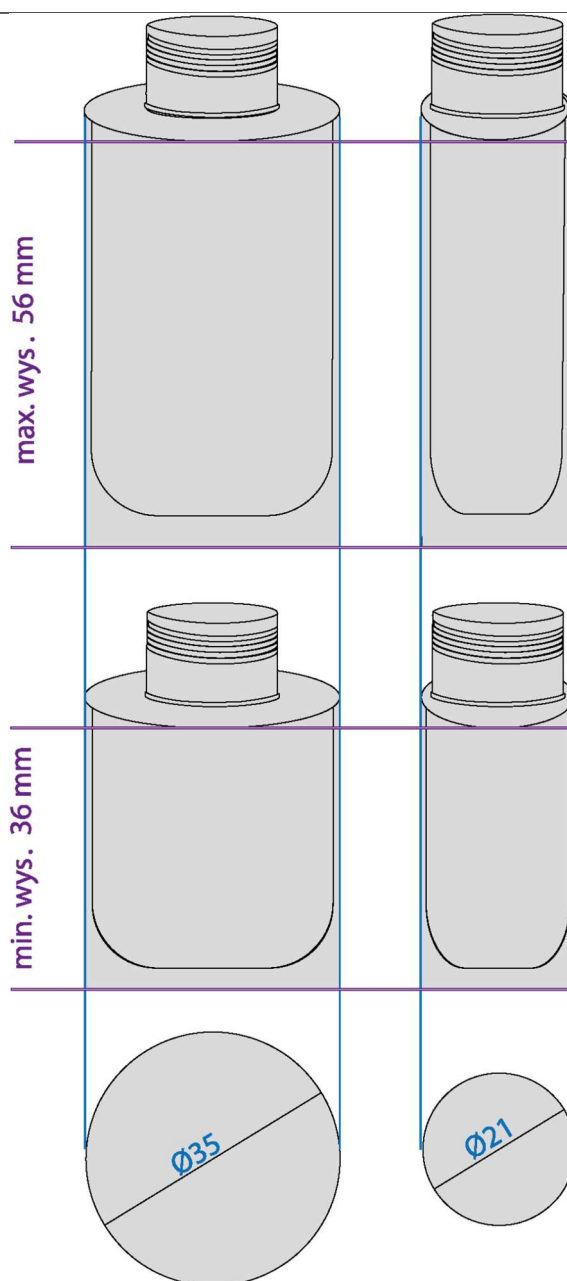


Zwiększenie otworu, oprócz pozytywnych aspektów, w postaci wygodniejszego i praktyczniejszego użytkowania, może zwiększyć ryzyko szybszego wysychania lakieru lub innych preparatów, znajdujących się w buteleczce, dlatego niezwykle ważne jest **dostosowanie gwintu obsadki do otworu butelki tak aby zapewnić szczelność opakowania (rys. poniżej).**

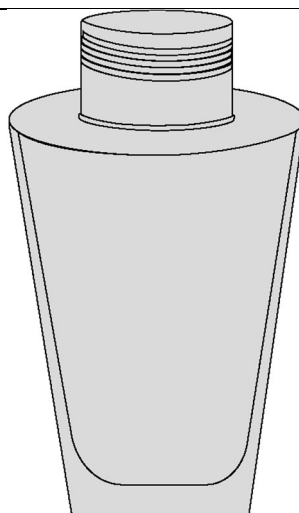


Podstawowe graniczne wymiary zewnętrzne butelki szklanej:

- średnica min – Ø21
- średnica max - Ø35
- wysokość minimalna – 36mm
- wysokość maksymalna – 56mm



*II. Przykład wykorzystania maksymalnych i minimalnych możliwych
wymiarów butelki.*



II. Przykładowy kształt butelki szklanej, z wykorzystaniem wskazanych granicznych wymiarów.

Przy wyborze średnicy butelki (średnica podstawy a szczególnie średnica, w której znajduje się gwint butelki, nie może być mniejsza niż wspomniany gwint).

Inne wymiary graniczne, pomocne w procesie projektowania butelki szklanej:

- średnica szyjki min – 10mm,
- średnica szyjki max – 13mm,
- długość min obsadki – 20mm,
- długość max obsadki – 40mm.

Nowa obsada pędzla



Obecnie stosowana
obsadka (jeden
otwór obsadowy)-
jeden pęczek włosów



Rekomendowana
obsadka (dwa
otwory obsadowe)-
dwa pęczki włosów

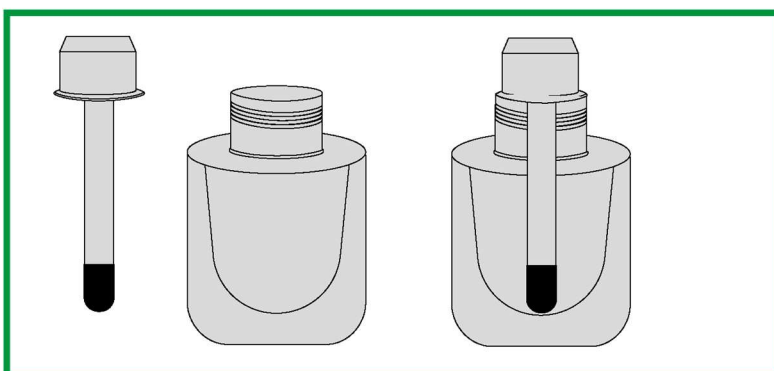
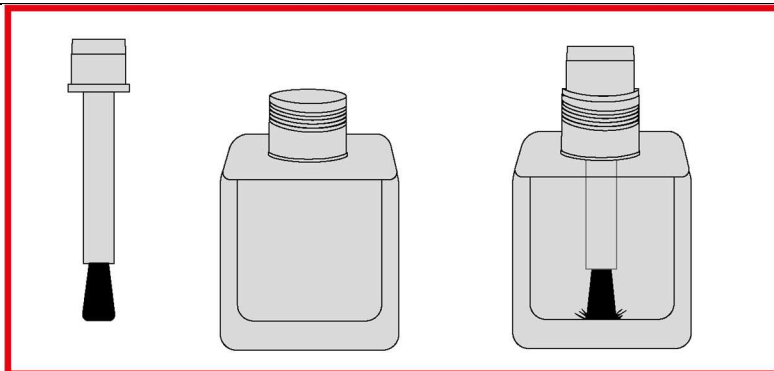
Projekt powinien uwzględniać dostosowanie obsadki do gwintu,
z ustaleniem jak najwyższego poziomu szczelności (przeciwdziałanie
wysychania lub ulatniania się preparatów).

Zakres parametrów obsady pędzelka:

- średnica główki min- $\varnothing 12$, max - $\varnothing 13$
- średnica pierścienia uświetniająca min $\varnothing 14,5$, max - $15,5$
- kształt obsady – prostokątny wymiar min - $2,8\text{mm}$, max – $7,0\text{mm}$
- długość min obsadki – 20mm
- długość max obsadki – 40mm
- ilość otworów pod włosie w pędzelku: 2

Należy pamiętać, że długość obsadki powinna być zgodna

z głębokością lub głębokościami butelki. Oznacza to, że planowana
obsadka oraz włosie łącznie powinny mierzyć tyle aby włosie znajdowało
się na około 1 mm od dna butelki. Za długie włosie lub obsadka skutkują
zetknięciem z dnem butelki, co z kolei wpływa na jakość włosia (zagięcia,
łamanie). Zbyt krótkie włosie skutkuje problemem z wydobyciem
preparatu z dna butelki.



Il. Przedstawia zbyt długą obsadę pędzla w stosunku do butelki (czerwona ramka). w zielonej ramce dostosowanie długości obsady do wysokości butelki.

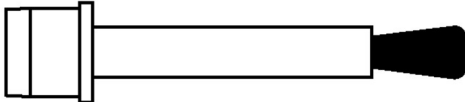
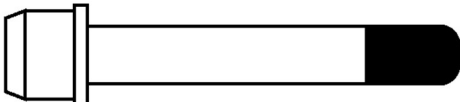
**Pędzel: podwojona
ilość włosów**

Przygotowanie projektu obsadki pędzla do obsadzenia "podwójnego" włosów.

Obecna obsadka pędzla ma jeden otwór obsady pędzla, przy zastosowaniu większej ilości włosów, w sposób naturalny pęczek układa się na kształt litery V. Rekomendowany kształt pędzla przypominać ma literę U, dopasowaną do kształtu paznokcia. Przy pojedynczej obsadzie i zastosowaniu większej ilości włosów w pędzlu. Aby to było możliwe, należy wzmocnić mocowanie włosów do obsady oraz zwiększyć ilość włosów w pęczku, rekomenduje się zaprojektowanie obsady z dwoma otworami obsadowymi włosia. Podwójna ilość włosów przyczyni się też do możliwości nabrania większej ilości lakieru, co ułatwi i uczyni bardziej komfortowym proces malowania paznokci (malowanie jednego paznokcia jednym ruchem).

Zakres parametrów pędzelka:

- możliwa długość włosów od 8mm do 14mm,
- grubość włosów od 2,5 mils do 3,0 mils,
- ilość włosów w pęczku od 220 do 600,
- promień cięcia pędzelka min R4 - max R10.

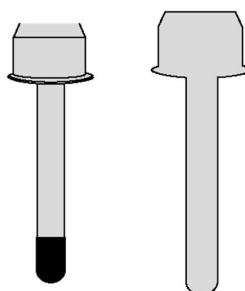
Pędzel: kształt pędzelka	Kształt pędzelka dopasowany do naturalnego kształtu paznokcia. Dzięki przeprojektowaniu konstrukcji pędzelka osadzone podwójne włosie, w dwóch otworach, będzie układać się w pęczkach równomiernie, obecnie jeden otwór wylotowy, powoduje, że włosie przy wylocie jest ściśnięte, i rozpościera się na kształt litery V. Schemat obecnie produkowanego pędzla i obsadki  Schemat rekomendowanego pędzla i obsadki   Nałożone na siebie kształty pędzla. na czerwono-obecnie produkowany na zielono - rekomendowany kształt
Tacka na pędzelki	W celu zachowania wysokiej jakości pędzelków, rekomenduje się powstanie tacki zbiorczej, do ich przetrzymywania. Na końcowym etapie produkcji pędzelków, trafiają one do opakowania zbiorczego.



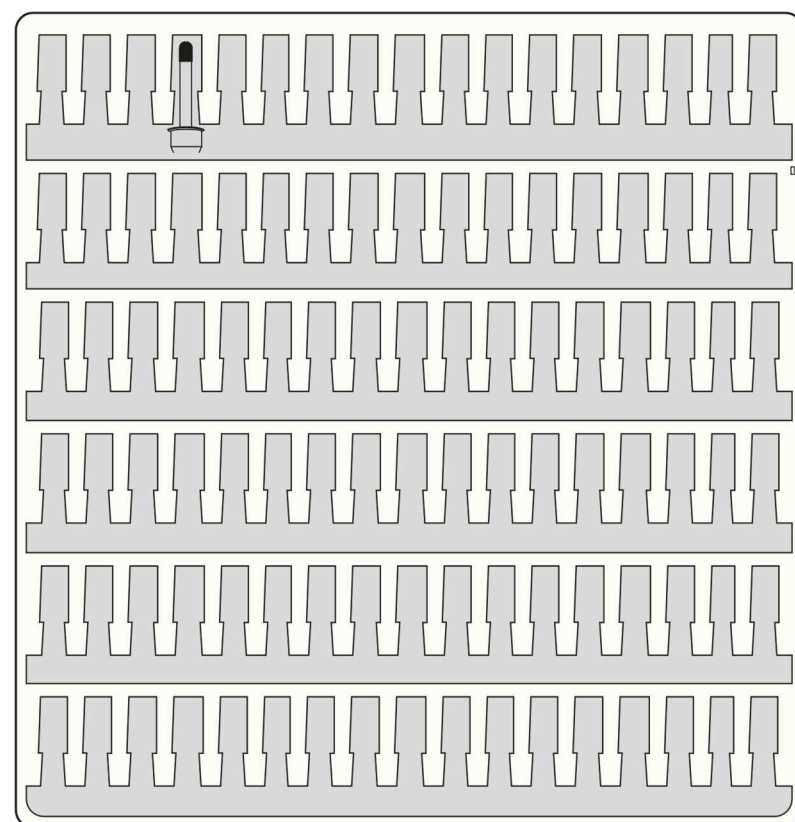
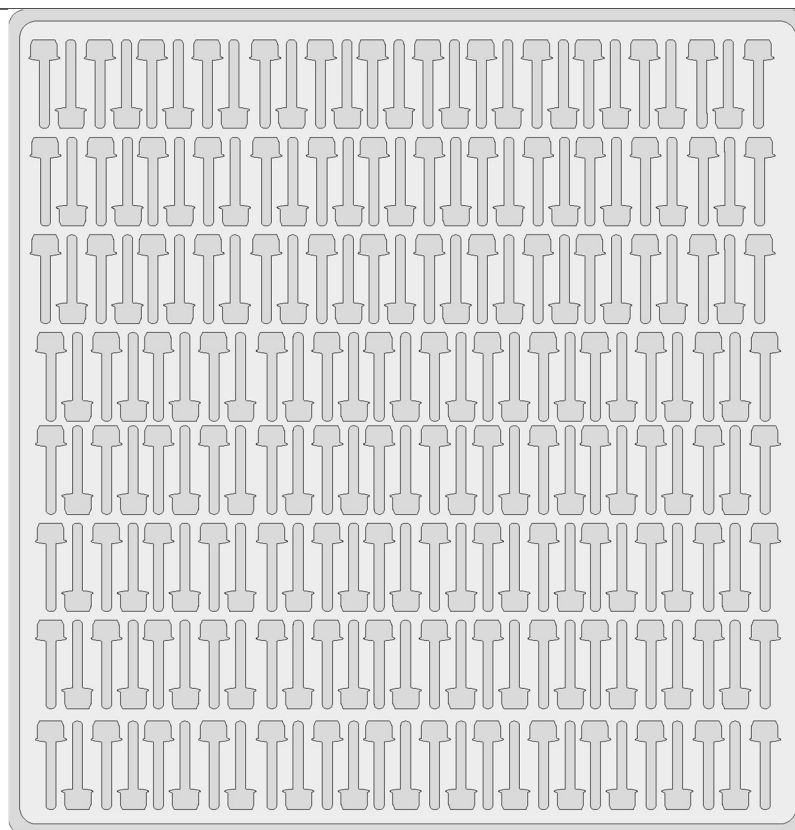
II. Przedstawia końcowy proces powstawania pędzelka do lakierów do paznokci.

Takie pakowanie i przechowywanie pędzelków generuje wiele odrzutów i znacząco wpływa na jakość końcowego produktu. Pędzelki pakowane, a przede wszystkim przechowywane w pudełkach zbiorczych, niszczą się. Włosie w takich warunkach gnie się, czasami łamie, nie wraca do początkowej formy. Taki sposób pakowania utrudnia również kontrolę jakości, trudniej jest wychwycić ewentualne niedociągnięcia powstałe w czasie produkcji. Wprowadzenie nowego ulepszanego wyrobu, podniesie konkurencyjność przedsiębiorstwa Selpo, jednak należy zadbać o utrzymanie wysokiej jakości wyrobu od powstania aż do momentu użytkowania. Rozwiązaniem tego problemu będzie sposób pakowania i przechowywania wyrobu, który może się również sprawdzić w transporcie. Tacki powstawałyby z granulatu wykorzystywanego obecnie w firmie, metodą stosowaną obecnie w firmie, ograniczy to pole działania do minimum (brak poszukiwania nowych dostawców, wykorzystanie dobrze znanej technologii). Tacka na pędzelki powinna mieścić parzystą (najlepiej zaokrągloną do pełnych dziesiątek liczbę gotowych pędzelków) - liczba zależna od przyjętej wielkości tacki oraz ostatecznej wielkości rekomendowanych pędzelków. Zakłada się umieszczenie możliwie jak największej ilości pędzelków w obrębie jednej tacki. Wyrób ten powinien mieć możliwość powielania i bezkolizyjnego nakładania jednej tacki na drugą (wygodny transport, oszczędność miejsca).

Miejsce na pędzelki powinno być dopasowane do jego kształtu (poniżej rys. poglądowy):



Przykładowe schematy tacki zbiorczej na pędzle:



Nowa zakrętka	Rekomendacja zakłada powstanie zakrętek dopasowanych do gwintu i butelki, jako wyrobu komplementarnego, służącego do osadzenia pędzelka. Co najmniej dwa rozmiary zakrętek dopasowanych gabarytowo do trzech pojemności butelek szklanych. Badania konsumentów wskazują na popularność wyborów zakrętek o zaokrąglonym kształcie, z tego względu zaleca się właśnie taki kształt. Zakrętka powinna zostać zaprojektowana w oparciu o trendy i preferencje konsumentów, tym samym, projekt powinien brać pod uwagę: -wygodę otwierania, zamykania. -ergonomiczne projektowanie, -wygodę użytkowania - zakrętka nie powinna zasłaniać pola widzenia, podczas malowania paznokci itp. Zakłada się powstanie przynajmniej dwóch zakrętek dopasowanych do 3 rozmiarów butelek (dopasowanie w zakresie proporcji). Zakrętka powinna być dostosowana do nasadki pędzelka w taki sposób aby zapobiegała jego wypadaniu. Zakres parametrów zakrętki: - średnica min – $\varnothing 21$, - średnica max – $\varnothing 25$, - wysokość min – 28m, - wysokość max – 38mm, - średnica otworu pod główkę pędzelka minimalna – 12, - średnica otworu pod główkę pędzelka maksymalna – 13.
Ergonomia	
Cecha	Korzyść
Bezpieczne przechowywanie preparatów	Zaprojektowanie nasadki która będzie szczelna, będzie zapobiegać wysychaniu lub ulatnianiu się preparatów przechowywanych w butelce. Zapobiega to marnowaniu kosmetyków i zapewni wysoką jakość przechowywanych w butelce wyrobów.
Ergonomiczna zakrętka	Rekomendacja zakłada powstanie zakrętek dopasowanych do gwintu i butelki (co najmniej dwa rozmiary zakrętek dopasowanych gabarytowo do trzech pojemności butelek szklanych), jako wyrobu komplementarnego, służącego do osadzenia pędzelka. Zakrętka powinna

	zostać zaprojektowana w oparciu o trendy i preferencje konsumentów, tym samym, projekt powinien brać pod uwagę: -wygodę otwierania, zamykania. -ergonomiczne projektowanie, -wygodę użytkowania - zakrętka nie powinna zasłaniać pola widzenia, podczas malowania paznokci itp. Dużą rolę w projektowaniu powinna odegrać wygoda jej użytkowania.
Estetyka	
Cecha	Korzyść
Uszlachetnienia oraz wyższy poziom estetyki	Możliwość zastosowania uszlachetnienia zakrętek następującymi metodami: • Hot Stamping, • Lakierowanie, • Metalizacja. Uszlachetnienia mogą objąć projekt (być zastosowane jako wdrożenie) lub pozostać jako opcja do wyboru do zastosowania przez klienta.
Wysoka jakość wykonania	Współpraca z projektantem wzornictwa w wyniku której wprowadzone zostaną modyfikacje mające wpływ na znaczną poprawę jakości wyrobów firmy. Zastosowanie podwójnego osadzenia pędzla, dostosowanie otworów do ich osadzenia dobór odpowiedniej ilości włosa, oraz jego podwójna aplikacja, pozwoli na mocniejsze osadzenie go w trzonie (eliminacja wypadania oraz mocniej zbite pęczki włosa - minimalizacja rozwarstwiania się pędzla) Dodatkowo idealne dopasowanie nasadki pędzla z zakrętką, będzie przeciwdziałać rozłączaniu tych dwóch elementów w procesie użytkowania)

3. Opis procesu projektowania wzorniczego

Dla uzyskania właściwych rezultatów projektowych innowacji PRObottle oraz jej wdrożenia do produkcji rekomendowane są następujące etapy procesu projektowania wzorniczego:

1. Stworzenie specyfikacji projektowej produktu.
2. Analiza istniejących rozwiązań.
3. Opracowanie koncepcji wzorniczej i postaci produktu.
4. Opracowanie projektu wzorniczego.
5. Przygotowanie dokumentacji prototypu produktu.

6. Testowanie prototypów oraz ich optymalizacja.

7. Przygotowanie do produkcji.

8. Nadzór autorski nad wdrożeniem projektu wzorniczego.

Według przeprowadzonych analiz, których wyniki przedstawione są w powyższych rozdziałach dokumentu, opracowana została idea nowego produktu. Obszarem o dużym potencjale rozwojowym w działalności firmy Selpo jest produkcja opakowań na lakiery do paznokci. Innowacja PRObottle ma stanowić odpowiedź na wskazane potrzeby rynkowe w zakresie m.in. funkcjonalności, użyteczności i estetyki, które dotychczas stanowiły barierę do osiągnięcia konkurencyjności rynkowej dla przedsiębiorstwa Selpo.

1. Stworzenie specyfikacji projektowej produktu

Specyfikacja projektowa jest dokumentem zawierającym listę założeń projektowych i stanowi nieodłączny element procesu projektowego. Od niej zależy jakość projektu, powodzenie całego przedsięwzięcia oraz sukces produktu na rynku. Etap ten obejmuje określenie zweryfikowanych wymagań w stosunku do wyrobu:

- Funkcjonalność w ramach procesu użytkowego,
- Cechy wizualne,
- Wytyczne materiałowe,
- Parametry techniczne,
- Wymagania konstrukcyjne, produkcyjne, rynkowe.
- Sugestie działu marketingu czy możliwe ograniczenia.

Parametry wejściowe dla tego etapu projektowania powinny wynikać przede wszystkim z analiz w zakresie:

a) Zrozumienie oczekiwań użytkowników odnośnie wyglądu, funkcjonalności i ergonomii opakowań na lakiery do paznokci.

b) Analiza specyfikacji technicznej butelek na lakiery do paznokci.

2. Analiza istniejących rozwiązań

Rozpoznanie podobnych, już istniejących rozwiązań (również tych wskazanych przez Zleceniodawcę) stanowiących materiał referencyjny. Badanie i analiza pod kątem potrzeby rynku, potrzeb konsumentów, użytkowym, technologii wykonania. Przedstawienie wniosków, wspólna analiza i konsultacje. Weryfikacja specyfikacji projektowej produktu.

Parametry wejściowe dla tego etapu projektowania powinny wynikać przede wszystkim z analiz w zakresie:

a) Przegląd istniejących rozwiązań na rynku

b) Analiza konkurencyjnych opakowań do lakierów do paznokci pod kątem innowacji, wyglądu, wydajności i funkcjonalności.

3. Opracowanie koncepcji wzorniczej i postaci produktu

Projekt koncepcji wzorniczej i postaci produktu jest zasadniczym etapem prac nad opracowaniem projektu wzorniczego wyrobu.

Zakres obejmuje:

- opracowanie koncepcji i określenie funkcjonalności, materiałów, kolorystyki, kształtu i formy projektowanego produktu
- planowanie cyklu życia produktu i jego uczestnictwa w rynku

Parametry wejściowe dla tego etapu projektowania powinny wynikać przede wszystkim z analiz w zakresie:

a) Tworzenie wstępnych koncepcji kształtu butelek oraz dostosowanych do nich komponentów na podstawie zebranych danych i analiz.

b) Rozważanie różnych opcji kształtu, różnych wielkości elementów.

4. Opracowanie projektu wzorniczego

W kolejnym etapie następuje rozwinięcie wybranej koncepcji wzorniczej.

5. Przygotowanie dokumentacji prototypu produktu

Rozwinięcie wybranej koncepcji wzorniczej. Udoskonalenie kształtów, wymiarów i estetyki produktu oraz jego elementów, etap dokumentacji.

Po wykonaniu i analizie wizualizacji, wprowadzane są zmiany w modelach komputerowych 3D. Następnie przygotowana jest dokumentacja wzornicza, pozwalająca na opracowanie dokumentacji wykonawczej czego efektem jest prototyp produktu.

6. Testowanie prototypów oraz ich optymalizacja

Dopracowanie kształtów, wymiarów i estetyki produktu oraz jego elementów. Na tym etapie przeprowadzane są analiza, ocena, korekty, poprawki i finalizacja projektu. Zakres obejmuje analizę konstrukcji, ergonomii oraz estetyki prototypu produktu:

A. Pierwsze prototypowanie i testowanie:

- a. Wykonanie prototypów jednej butelki wraz z zakrętką oraz pędzelkiem.
- b. Testowanie prototypu pod kątem wytrzymałości, estetyki i funkcjonalności.
- c. Weryfikacja poprawności projektu na bazie wyników testów prototypu.
- d. Wprowadzenie ewentualnych zmian i korekt w projekcie.

B. Drugie prototypowanie i testowanie:

- a. Wykonanie prototypów kompletu lakierów do paznokci (planowo 3 szt. w trzech pojemnościach).
- b. Testowanie prototypów pod kątem wytrzymałości, estetyki i funkcjonalności.
- c. Analiza wyników testów prototypów i wprowadzenie niezbędnych poprawek.

C. Dostosowanie i iteracja:

a. Iteracyjne doskonalenie projektu na podstawie uzyskanych danych i opinii klienta.

7. Przygotowanie do produkcji:

a. Przygotowanie ostatecznych modeli szklanych butelek, osadek i zakrętek.

b. Specyfikacja i opracowanie procesu produkcyjnego pod kątem zapewnienia zgodności z określonymi standardami jakości.

c. Określenie procedur kontroli jakości.

8. Nadzór autorski nad wdrożeniem projektu wzorniczego Konsultacje, korekty oraz kontrola jakości. Ocena pilotażowych partii produktu. Przygotowanie materiałów marketingowych prezentujących wizualizacje produktu.

UWAGA DLA OFERENTA

W ramach prac wykonawca zobowiązany jest do okresowych spotkań z zespołem projektowym Zamawiającego w tym także specjalistami branżowymi /technologami produkcji stosownie do potrzeb projektu, jednak nie rzadziej niż raz w miesiącu celem omówienia postępów prac oraz ustalenia ich dalszego zakresu na następny czasookres.

Zespół projektowy zamawiającego ma prawo współuczestniczyć w procesie projektowym. Podczas realizacji wykonawca zobowiązany będzie do składania na wezwanie wszelkich wyjaśnień zamawiającemu oraz PARP. Wykonawca w ramach wyceny powinien uwzględnić wszelkie koszty świadczenia usług, w tym koszty dojazdów do siedziby Zamawiającego i ewentualnego zakwaterowania personelu Wykonawcy oraz przeniesienia autorskich praw majątkowych do wyników prac (projektów/opracowań) na rzecz Zamawiającego. Spotkania odbywały się będą w miejscu realizacji projektu, tj. w zakładzie produkcyjnym SELPO, 26 -220 Stąporków, ul. Piłsudskiego 101, woj. Świętokrzyskie.